

**A LA SECRETARIA DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES Y PARA LA
SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN**

**CONSULTA PÚBLICA SOBRE EL MODELO DE GESTIÓN DE LAS BANDAS
DE FRECUENCIAS DE 1452 A 1492 MHZ Y 3.6 A 3.8 GHZ**

D. Gabriel Miguez Marina, con DNI número 31.220.091-Y, actuando en nombre y representación de la sociedad mercantil XFERA MOVILES S.A. ("Xfera") titular del C.I.F.: nº A-82528548, con domicilio social en Avenida de la Vega, nº 15, 28100 Alcobendas (Madrid), en calidad de representante en virtud de la escritura de poder otorgada ante el Notario de Madrid D. Cruz Gonzalo López-Muller Gómez, el día 28 de diciembre de 2006, con el número 3.613 de orden de su protocolo, comparece y, como mejor proceda en Derecho

DICE

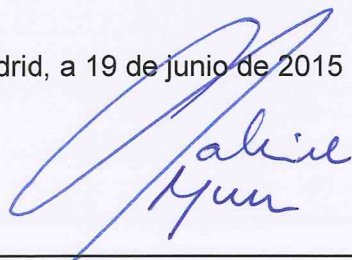
Que, en relación con la CONSULTA PÚBLICA SOBRE EL MODELO DE GESTIÓN DE LAS BANDAS DE FRECUENCIAS DE 1452 A 1492 MHZ Y 3,6 A 3,8 GHZ y dentro del plazo concedido al efecto, Xfera realiza las respuestas que se recogen en el Anexo a este escrito.

En virtud de cuanto antecede,

SOLICITA

Tenga por presentado este escrito junto con su Anexo y por hechas las manifestaciones en él contenidas y, en su virtud, tenga por contestado por Xfera Móviles, S.A. a la CONSULTA PÚBLICA SOBRE EL MODELO DE GESTIÓN DE LAS BANDAS DE FRECUENCIAS DE 1452 A 1492 MHZ Y 3,6 A 3,8 GHZ

En Madrid, a 19 de junio de 2015



D. Gabriel Miguez Marina

**A LA DIRECCIÓN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN**

Secretaria de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información
Calle Capitán Haya ,41
28071 Madrid

ANEXO

2.1. Interés en el uso de la banda de frecuencias 1452 a 1492 MHz y servicios a prestar.

Pregunta 1. De acuerdo con su visión de la situación actual del mercado de los servicios de comunicaciones electrónicas, del número de operadores que prestan servicios, de la cantidad de espectro otorgada a cada uno de ellos y de las características del tráfico actualmente cursado por las diferentes redes

¿Considera que existe en este momento demanda de espectro radioeléctrico que justifique la puesta en marcha de un procedimiento de licitación pública para el otorgamiento de derechos de explotación de esta banda de frecuencias? ¿Qué tipo de operadores considera serían los más interesados en acceder a este espectro?

En este momento desde Yoigo no vemos una necesidad urgente de poner a disposición de los operadores espectro en la banda de frecuencias 1452 a 1492 MHz. Esencialmente porque actualmente no se comercializan terminales en esta banda y las inversiones a acometer, en equipos y sistemas radiantes serían muy considerables.

Por otra parte parece razonable esperar a la completa puesta en servicio del espectro en las bandas 800 MHz para re-evaluar las necesidades de espectro de los operadores, incluyendo en dicho análisis espectro en las bandas 700 MHz (segundo dividiendo digital).

En definitiva, en próximos años en función del crecimiento del mercado de datos podrían justificarse inversiones en estas bandas y por tanto ponerlas a disposición de los operadores, pero sería conveniente analizarlo desde una perspectiva global, incluyendo también las frecuencias en la banda de 700 MHz.

Pregunta 2. Dentro del concepto general de servicios de comunicaciones electrónicas, ¿Qué servicios o aplicaciones concretas cree podrían ser prestados en esta banda de frecuencias?

Las frecuencias de la banda 1500 MHz permiten mejorar la capacidad de las redes móviles 3G mediante "Supplemental Downlink" (SDL), esta técnica consiste en aumentar la capacidad de los enlaces descendentes mediante la utilización de espectro no apareado de la banda L (1452-1492 MHz) utilizando este espectro como portadora adicional a las portadoras originales.

En concreto, los estándares de banda ancha móvil que soportan SDL son los siguientes:

Standard	Aggregated downlink Bandwidth	Related specifications
UMTS/HSPA+	Up to 40 MHz (using carrier aggregation across bands)	3GPP Release 9 and beyond
LTE-Advanced	Up to 100 MHz (using carrier aggregation across bands)	3GPP Release 10 and beyond
LTE eMBMS	Up to 20 MHz	3GPP Release 9 and beyond

En la actualidad, las combinaciones propuestas como prioritarias son las siguientes:

- LTE: Band 20 (800MHz) + 1.4 GHz SDL
- UMTS: Band I (2.1GHz) + 1.4 GHz SDL

Por tanto, y abundando más en lo ya mencionado en la pregunta 1, no tenemos una clara indicación de disponibilidad de HW ni de terminales para la combinación más interesante para Yoigo que sería la de agregación de portadora de estas frecuencias con la banda 1800 para proporcionar servicios LTE

2.2. Condiciones técnicas de explotación y porciones de espectro por concesión.

Pregunta 3. *La banda de frecuencias, a efectos de la licitación, será dividida en bloques de frecuencias múltiples de 5 MHz, ¿Qué ancho de banda considera idóneo para cada uno de estos bloques, 5 o 10 MHz? ¿Qué cantidad total de espectro, considera idónea por concesión? ¿Qué tecnología considera idónea para la explotación de esta banda de frecuencias?*

Creemos que la asignación más correcta sería en 4 bloques de 10 MHz cada uno, de modo que cada uno de los cuatro operadores con red - en caso de estar interesados - tuviera acceso al menos a uno de dichos bloques. Esto es así puesto que estas frecuencias no permiten la entrada en el mercado de un nuevo operador, sino que son frecuencias complementarias de las actuales.

Asimismo, los beneficios de un bloque de 5 Mhz de forma aislada no compensarían las inversiones a realizar para el despliegue en Banda L.

2.3. Alcance geográfico de las concesiones.

Pregunta 4. *¿Qué ámbitos geográficos considera idóneos para las concesiones, nacional, autonómico, otros? ¿Qué ventajas asociaría a cada modalidad? ¿En qué tipo de ámbito geográfico se centraría su interés?*

Creemos que si en el futuro se decide poner estas frecuencias a disposición de los operadores, el ámbito nacional sería el idóneo porque:

- Permite ofrecer mejor servicio a los clientes: el cliente de un operador adjudicatario disfrutaría del mismo nivel de servicios a nivel nacional.
- Es un ámbito homogéneo con los países de nuestro entorno: en Alemania las frecuencias otorgadas en esta banda son de ámbito nacional.
- Simplicidad técnica: por ejemplo con respecto a criterios de utilización de los canales radioeléctricos en zonas fronterizas.

Al tratarse de bandas complementarias, los operadores interesados, necesariamente son los que disponen de redes móviles, y los cuatro son operadores de ámbito nacional. Por tanto este formato sería el adecuado para los potenciales usuarios.

2.4. Mercado secundario del espectro.

Pregunta 5. *¿Considera que deben imponerse limitaciones temporales en cuanto al mercado secundario a los derechos de uso del espectro de la banda de frecuencias 1452 a 1492 MHz? En caso afirmativo, ¿Considera razonable un plazo de dos años para dicha limitación?*

Creemos que para evitar situaciones especulativas con los derechos de uso del espectro, ha sido adecuada la estrategia aplicada por la Administración a las concesiones otorgadas en 2011 y 2014, autorizando el mercado secundario dos años después de su otorgamiento. Por ello consideramos adecuado replicar la misma en estas frecuencias.

2.5. Otorgamiento de los derechos de uso.

Pregunta 6. *¿Considera que la subasta sería el procedimiento idóneo para el otorgamiento de las concesiones de la banda de 1452 a 1492 MHz o debería plantearse la posibilidad de un concurso o un procedimiento mixto concurso o subasta? En caso de considerar más adecuado el procedimiento de concurso o el procedimiento mixto concurso-subasta ¿Cuáles son las razones y qué condiciones considera que deberían incluirse?*

Si se decidiera otorgar estas concesiones, creemos que el procedimiento más adecuado es el concurso.

Además las bases del concurso se deberán incentivar el reparto de frecuencias entre los cuatro operadores de red.

Creemos que éste es mecanismo óptimo por:

- **Favorecer a los usuarios finales:** al otorgar separadamente cuatro bloques de frecuencias a los actuales operadores, todos ellos tendrían acceso a la nueva banda de frecuencias pudiendo ofrecer servicios de mayor velocidad y capacidad a sus clientes.
- **Promover la inversión:** los concursos normalmente llevan aparejados compromisos de inversión y despliegue relevantes, por tanto los 4 operadores tendrían que acometer inversiones en red, de modo que de esta manera se favorecería el negocio de proveedores de equipos y el empleo derivado de los servicios de instalación y adaptación de los mismos.
- **Mantener los niveles de competencia actuales:** evita el riesgo de favorecer a un pequeño grupo de operadores dominantes que mediante el procedimiento de subasta podrían sencillamente pujar una cantidad suficiente con el objetivo de cerrar el acceso a operadores de menor tamaño y con menor músculo financiero, como ha ocurrido en el caso de las frecuencias en las bandas inferiores como 800MHz. Si esto ocurriera los operadores de menor tamaño progresivamente se verían marginados al no tener la capacidad de competir en igualdad de condiciones.

Pregunta 7. *¿Cuál sería la cantidad máxima de espectro en esta banda que considera debería otorgarse a un solo operador?*

10 MHz, de modo que se garantice evite la retención de espectro por parte de los operadores de mayor tamaño.

Ésta forma de asignación (10 MHz por operador), evitaría la creación de barreras competitivas, que favorecieran a los operadores con mayores recursos económicos dificultando la competencia y el crecimiento de los operadores de menor tamaño.

2.6. Otros aspectos.

Pregunta 8. *¿Qué otros aspectos considera deberían ser tenidos en cuenta a la hora de definir el modelo de explotación de esta banda de frecuencia?*

En el caso de que se decida otorgar estas frecuencias, se deberían presentar con antelación a la licitación, o en todo caso en el pliego de cláusulas administrativas de la propia licitación, los parámetros necesarios para el cálculo del coste de la tasa de tasa por reserva del dominio público radioeléctrico.

Si no fuera así los operadores que se presentaran a la licitación no dispondrían de toda la información necesaria para analizar la viabilidad económica del caso.

3. MODELO DE GESTIÓN DE LA BANDA DE FRECUENCIAS 3,6 A 3,8 GHZ.

3.1. Interés en el uso de la banda de frecuencias de 3,6 a 3,8 GHz y servicios a prestar.

Pregunta 9. *De acuerdo con su visión de la situación actual del mercado de los servicios de comunicaciones electrónicas y el número de operadores que prestan servicios, ¿Considera que existe en este momento demanda de espectro radioeléctrico que justifique la puesta en marcha de un procedimiento de licitación pública para el otorgamiento de derechos de explotación de esta banda de frecuencias?*

Creemos que este momento es prematuro emitir un juicio de valor respecto a estas frecuencias, inicialmente cabe indicar que, actualmente son frecuencias que están siendo utilizadas por otros servicios.

Pregunta 10. *¿Dentro del concepto general de servicios de comunicaciones electrónicas, que servicios o aplicaciones concretas cree podrían ser prestados en esta banda de frecuencias?*

La utilización actual de estas frecuencias - para ofrecer servicios a usuario final - se enmarca en la provisión de servicios mediante tecnología LTE sobre TDD en el mercado japonés. El objetivo es el de agregar portadoras (Carrier aggregation) para

incrementar el throughput y proporcionar capacidad a las zonas de alta demanda de tráfico de datos ("small cells", "hot spots").

Adicionalmente, algunos operadores están analizando esta banda para proporcionar servicios de banda ancha fija (LTTH).

3.2. Condiciones técnicas de explotación y porciones de espectro por concesión.

***Pregunta 11.** La banda de frecuencias de 3,6 a 3,8 GHz, a efectos de la licitación, será dividida en bloques de frecuencias múltiplos de 5 MHz, que ancho de banda considera idóneo para cada uno de estos bloques, 5 o 10 MHz. ¿Qué cantidad total de espectro, considera idónea por concesión? ¿Qué tecnología considera idónea para la explotación de esta banda de frecuencias?*

Creemos que es prematuro dar una opinión sobre la cantidad de espectro. No obstante y por las mismas razones que las comentadas en la pregunta 3 no creemos que tenga aplicación hacerlos con bloques de 5 Mhz.

3.3. Alcance geográfico de las concesiones.

***Pregunta 12.** ¿Qué ámbitos geográficos considera idóneos para las concesiones, nacional, autonómico, otros? ¿Qué ventajas asociaría a cada modalidad? ¿En qué tipo de ámbito geográfico se centraría su interés?*

Ámbito nacional, por las razones expuestas en la pregunta 4.

Particularmente, al tratarse de espectro TDD hay que tener especial cuidado entre redes adyacentes, tanto en zonas de frontera con otro país, como en zonas fronterizas entre regiones del mismo país.

Si se asignarán licencias regionales o locales, existiendo un elevado número de concesiones, derivaría en una asignación "real" de espectro bastante inferior, debido a la pérdida de espectro requerido por las bandas de guarda para evitar interferencias entre operadores, dando lugar además a la consiguiente dificultad de coordinación entre los operadores afectados.

3.4. Mercado secundario del espectro.

***Pregunta 13.** ¿Considera que deben imponerse limitaciones temporales en cuanto al mercado secundario a los derechos de uso del espectro de la banda de 3,6 a 3,8 GHz? En caso afirmativo, ¿Considera razonable un plazo de dos años para dicha limitación?*

Al igual que en la pregunta 5 (del punto 2.4 anterior) creemos que para evitar situaciones especulativas con los derechos de uso del espectro, ha sido adecuada la estrategia aplicada por la Administración a las concesiones otorgadas en 2011 y 2014,

autorizando el mercado secundario dos años después de su otorgamiento. Por ello consideramos adecuado replicar la misma en estas frecuencias.

3.5. Otorgamiento de los derechos de uso.

Pregunta 14. *¿Considera que la subasta sería el procedimiento idóneo para el otorgamiento de las concesiones de la banda de 3,6 a 3,8 GHz o debería replantearse la posibilidad de un concurso o un procedimiento mixto concurso o subasta?*

En caso de considerar más adecuado el procedimiento de concurso o el procedimiento mixto concurso-subasta ¿Cuáles son las razones y qué condiciones considera que deberían incluirse?

Al igual que en la pregunta 6 (del punto 2.5 anterior) si se decidiera otorgar estas concesiones, creemos que el procedimiento más adecuado es el concurso.

Pregunta 15. *¿Cuál sería la cantidad máxima de espectro en esta banda que considera debería otorgarse a un solo operador?*

En este momento creemos que es prematuro dar una opinión sobre la cantidad de espectro o tecnologías idóneas, por tanto no tenemos una opinión precisa sobre la cantidad máxima de espectro a otorgar.

3.6. Otros aspectos.

Pregunta 16. *¿Qué otros aspectos considera deberían ser tenidos en cuenta a la hora de definir el modelo de explotación de esta banda de frecuencia?*

Al igual que en la pregunta 8 (punto 2.6 anterior), en el caso de que se decida otorgar estas frecuencias, se deberían presentar con antelación a la licitación, o en todo caso en el pliego de cláusulas administrativas de la propia licitación, los parámetros necesarios para el cálculo del coste de la tasa de tasa por reserva del dominio público radioeléctrico.

Si no fuera así los operadores que se presentaran a la licitación no dispondrían de toda la información necesaria para analizar la viabilidad económica del caso.